

EL CALENTAMIENTO

(Deportivo)

- **Efectos del calentamiento**
- **Factores a tener en cuenta**
- **Estructura del calentamiento**

En el deporte se utiliza el vocablo calentar para identificar el conjunto de acciones encargadas de hacer la transición del reposo al esfuerzo, de manera que se preparen convenientemente todos los mecanismos que intervienen en el esfuerzo, bien sean de tipo mecánico, fisiológico, neurofisiológico, psicológico-emocional o social. Todo ello con la finalidad de mejorar el rendimiento y evitar lesiones o efectos no deseados.

El calentamiento presenta dos formas: una general, que pretende poner al organismo en disposición de cualquier tipo de esfuerzos, y la otra específica que lo prepara para la actividad concreta. Todos los calentamientos son mixtos, es decir, inicialmente se busca una activación general del organismo, seguida de una preparación para la actividad concreta.

☺ EFFECTOS DEL CALENTAMIENTO SOBRE EL INDIVIDUO.

- ◆ *Sobre el sistema circulatorio.*- El corazón aumenta progresivamente el ritmo cardíaco, dada la demanda de sangre por parte de los grupos musculares afectados. Consecuentemente aumentará el caudal de sangre que circula por el organismo, al tiempo que aumentará la presión sanguínea. Si para hacer un esfuerzo necesitamos la mayor cantidad de O₂ posible en los músculos. ¿cómo es posible conseguirlo si el ritmo cardíaco inicial es de 60 pulsaciones? Lo ideal es iniciar el esfuerzo con un corazón activado a un ritmo alto previamente.
- ◆ *Sobre el sistema circulatorio.*- Un esfuerzo solicita mayor cantidad de O₂ en el músculo. A mayor demanda de O₂, mayor ritmo respiratorio. También los procesos de absorción de O₂ en la célula muscular se ven incrementados. Esfuerzos violentos sin una adaptación inicial progresiva, disminuyen mucho la eficacia de estos

procesos, pues se activan cuando las necesidades son ya muy grandes, perdiéndose eficacia.

- ◆ *Sobre el aparato locomotor.*- El calentamiento tiene un efecto fundamental sobre las articulaciones y los músculos.
 1. Una articulación en reposo tiene una movilidad mucho menor que en esfuerzo, así al lanzar jabalina o saltar altura, las articulaciones del hombro y de la columna vertebral alcanzan unos ángulos de movilidad raramente alcanzables fuera del ámbito específico del entrenamiento y/o la competición. Con el calentamiento se pretende elongar el tejido conectivo que mantiene unidas las superficies articulares, al tiempo que se moviliza y lubrica el engranaje que permite que las superficies óseas se deslicen entre sí, y con la mayor amplitud y menor rozamiento posible.
 2. Sobre los músculos el calentamiento actúa fundamentalmente en tres aspectos: mecánico, bioquímico y neuromuscular.
 - Desde el punto de vista mecánico, el músculo aumenta la temperatura y consecuentemente las sustancias grasas de su lubricación. Estas sustancias tienen una temperatura óptima para su acción lubricante, si en frío se hace un movimiento brusco, la grasa está aún muy viscosa y su acción pierde efecto. Al finalizar el calentamiento la temperatura del músculo sube hasta 38'5° punto óptimo de lubricación, que permitirá sin riesgo mayor elongación muscular y mejor eficacia de contracción.
 - Desde el punto de vista bioquímico, sus efectos se relacionan directamente sobre el sistema cardiorespiratorio. El calentamiento permite aumentar progresiva y eficazmente la llegada de sangre a la fibra muscular, y favorecer los procesos de intercambio de gases a través de la membrana celular.
 - Desde el punto de vista neuromuscular, el calentamiento mejora los mecanismos de coordinación tanto entre las unidades motoras del mismo músculo, como entre grupos musculares, lo que reduce el gasto energético, y mejora la relajación.
- ◆ *Sobre la coordinación.*- Muy relacionado y en parte consecuencia de lo anterior, el calentamiento mejora la eficacia y la precisión motoras, por ello en el calentamiento deben aparecer elementos similares y/o idénticos al de los de la actividad posterior.
- ◆ *Sobre la actitud psico-emocional.*- El calentamiento dispone al deportista progresivamente en situación de esfuerzo, refuerza el estado de vigilia, al tiempo que mentalmente va pensando todo aquello que posteriormente tendrá que llevar a cabo.

☺ FACTORES A TENER EN CUENTA A LA HORA DE HACER UN CALENTAMIENTO.

- La edad del deportista
- El tipo de esfuerzo
- La temperatura en la que se desarrollará la práctica
- La hora del día
- La costumbre

Los jóvenes, en especial los niños, necesitan menos del calentamiento que los adultos, de hecho es poco frecuente presenciar lesiones musculares en los niños, la diferente acción hormonal que lleva consigo menor nivel de fuerza y mayor movilidad articular, junto con un estado casi continuo de actividad, conlleva una constante adaptación casi instantánea a cualquier esfuerzo.

Al llegar a la pubertad, las cosas cambian y la importancia del calentamiento es primordial, importancia que aumentará con la edad, de forma que cuanto mayor es el individuo más largo y específico tendrá que ser el calentamiento.

En los niños esta menor necesidad “*no será jamás tenida en cuenta*”, pues desde el primer día tendrá que asumir como “dogma de fe” que lo primero es calentar y sólo se puede calentar de una forma y es calentar bien, “no se puede calentar a medias”. El calentamiento tiene un tanto de ritual previo al esfuerzo y como tal hay que integrarlo en el comportamiento del niño. Esto no significa que el calentamiento del niño sea igual que el de el adulto, el del niño será más lúdico, más corto o incluso constituirá la primera parte del entrenamiento, pero es importante que el niño sepa que aquello es calentar y que cada día hay que hacerlo.

En invierno y en días húmedos, hay que calentar más que en verano. Por la mañana hay que calentar más que por la tarde pues el organismo está menos activado.

La costumbre juega un papel importante, cada atleta adulto tiene una forma peculiar de calentar, que día a día el niño va construyendo, hay que evitar que el día de la competición se ponga a calentar con amigos que lo hacen de forma diferente a la suya, y varíe completamente el esquema.

☺ ESTRUCTURA DEL CALENTAMIENTO.

1. Carrera continua lenta. (de 2'-3' en niños, hasta 10'-15' adultos)
2. Ejercicios de movilidad general con desplazamientos (movimientos de brazos, cintura escapular, cintura pélvica, rodillas y tobillos).
3. Ejercicios sobre el terreno de flexibilidad (tren inferior de pie y sentado, y tronco).
4. Estimulación de los grupos musculares que no intervienen en carrera.
5. Ejercicios de técnica de carrera (apoyos pies, skiping, impulsos).
6. Progresivos (de menos a más entre 30 y 50 m).
7. Calentamiento específico de la actividad a realizar seguidamente (si es una carrera de vallas se calentará más la cintura pélvica, si se va a lanzar se calentará más la cintura escapular,...

Miguel A. Villalba

Entrenador Nacional